Centro Integrado de Educação Luís Navarro de Brito
Série: 1º **Turma:** e **Turno:** Vespertino
Docente: Airton Neves **Estagiária:** Íngrede Silva **Componente Curricular:** Química
Discente: ____

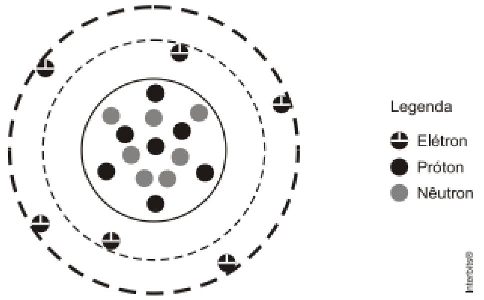
Atividade Avaliativa de Recuperação - II Unidade

Conteúdos: Modelos atômicos, classificação dos elementos químicos, propriedades periódicas e ligações químicas.

1. No fim do século XIX começaram a aparecer evidências de que o átomo não era a menor partícula constituinte da matéria. Em 1897 tornou-se pública a demonstração da existência de partículas negativas, por um inglês de nome:

a) Dalton;
b) Rutherford;
c) Bohr;
d) Thomson;
e) Proust.

2. Considere a espécie química esquematizada a seguir.



Sobre essa representação, afirma-se, corretamente, que:

a) possui um núcleo neutro.
b) apresenta carga total negativa.
c) representa a estrutura de um cátion.
d) contém partículas positivas na eletrosfera.

3. Toda a matéria é constituída de átomos. Atualmente essa afirmação suporta todo o desenvolvimento da química. Ao longo dos anos, foram propostos vários modelos para descrever o átomo. Em 1911, Rutherford realizou um experimento com o qual fazia um feixe de partículas alfa, de carga positiva, incidir sobre uma fina lâmina de ouro. Com esse experimento, observou que a maior parte dessas partículas atravessava a lâmina sem sofrer qualquer desvio. Diante dessa evidência experimental, é correto afirmar que:

a) o átomo não é maciço, mas contém muitos espaços vazios.
b) o átomo é maciço e indivisível.
c) os elétrons são partículas de carga negativa e se localizam no núcleo do átomo.
d) o núcleo do átomo é constituído de cargas positivas e negativas.
e) o átomo é formado por uma "massa" de carga positiva, "recheada" de partículas de carga negativa: os elétrons.

4. O bromato de potássio ($KbrO_3$), produto da aplicação controvertida na fabricação de pães, apresenta elementos, na ordem indicada na fórmula, das famílias:

a) alcalino terrosos, calcogênios, halogênios;
b) alcalinos, halogênios, calcogênios;
c) halogênios, calcogênios, alcalinos;
d) calcogênios, halogênios, alcalinos;
e) alcalinos terrosos, halogênios, calcogênios.

5. Todas as propriedades abaixo são periódicas, exceto:

a) Caráter metálico.
b) Energia de ionização.
c) Massa atômica.
d) Raio atômico.
e) Eletronegatividade.

6. Assinale a alternativa **incorreta:**

a) A Tabela Periódica classifica os elementos em ordem crescente de números atômicos.
b) Os elementos de uma família possuem propriedades químicas semelhantes.
c) Energia de ionização é a energia necessária para retirar um elétron de um átomo no estado natural.
d) Eletronegatividade é a tendência que um átomo possui de atrair elétrons.

7. A eletronegatividade, a energia de ionização e o raio atômico são exemplos de propriedades periódicas dos elementos.

a) Faça dois esquemas da Tabela Periódica, indicando com setas, em um deles, o crescimento da energia de ionização e, em outro, o crescimento do raio atômico. Para ambos os esquemas, considere a família e o período.

b) Coloque os alcalinos Li, Na, K, Rb, Cs em ordem crescente de eletronegatividade.

____

____

8. O hipoclorito de sódio, conhecido como água sanitária, é um composto iônico, onde o seu cátion é o elemento sódio (Na) de valência 1+ e o ânion é o hipoclorito (ClO^-), de valência 1-, logo a fórmula do hipoclorito de sódio é __________.

9. As unidades constituíntes dos sólidos: óxido de magnésio (MgO), iodo (I_2), e platina (Pt) são, respectivamente:

a) átomos, íons e moléculas;
b) íons, átomos e moléculas;
c) íons, moléculas e átomos;
d) moléculas, átomos e íons;
e) moléculas, íons e átomos.

10. O ácido nítrico (HNO_3) é usado na separação da prata do ouro, na decapagem do latão. No entanto, seu principal uso é na fabricação de nitratos, inorgânicos e orgânicos. Proponha uma estrutura de Lewis para esse ácido, identifique o tipo de ligação e a sua fórmula estrutural.